

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 9 月 29 日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/090932 A1

- (51) 国際特許分類: G01F 17/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005272
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 23 日 (23.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-087589 2004 年 3 月 24 日 (24.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 国立  
大学法人京都大学 (KYOTO UNIVERSITY) [JP/JP];  
〒6068501 京都府京都市左京区吉田本町 3 6 番地

1 Kyoto (JP). 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞ヶ関一丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP). 財団法人日本宇宙フォーラム (JAPAN SPACE FORUM) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル 7 F Tokyo (JP). 株式会社 前川製作所 (MAYEKAWA MFG. CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1350046 東京都江東区牡丹 2 丁目 1 3 番 1 号 Tokyo (JP).

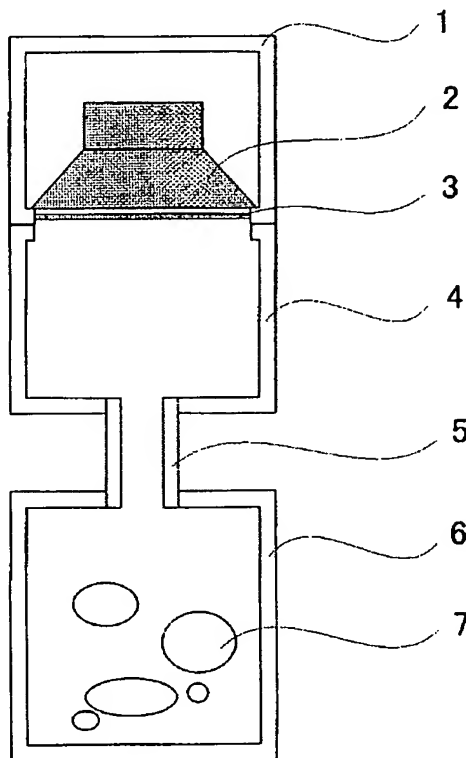
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西津 貴久 (NISHIZU, Takahisa) [JP/JP]; 〒6068502 京都府京都市左京区北白川追分町 京都大学大学院農学研究科内 Kyoto (JP). 中納 暁洋 (NAKANO, Akihiro) [JP/JP]; 〒3058564 茨城県つくば市並木 1-2-1 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 鳥潟 康雄

[続葉有]

(54) Title: VOLUME MEASURING DEVICE AND METHOD

(54) 発明の名称: 体積計測装置及び方法



(57) Abstract: A volume measuring device has an acoustic tube communicated at one end with one container in which an object to be measured is received, other container communicated with the other end of the acoustic tube, a partition chamber defining a closed space provided adjacent to the other container and including a partition plate partitioning the closed space and the inner space of the other container, and an electrodynamic speaker placed in the closed space and whose acoustic wave output surface is placed opposite the partition plate. Processing means obtains the volume of the object to be measured based on an acoustic signal outputted from the acoustic wave output surface into the other container through the partition plate.

(57) 要約: 体積計測装置は、被測定物が收容される容器に一端が連通された音響管と、この他端に連通された他の容器と、これに隣接配置されている密閉空間を規定すると共に密閉空間と該他の容器の内部空間とを仕切る仕切り板を含んでなる仕切り室と、密閉空間内に配置されると共に仕切り板に対して音波出力面が対向配置されている動電型スピーカとを備える。処理手段は、音波出力面から仕切り板を介して該他の容器内に出力される音波に係る音響信号に基づいて、被測定物の体積を求める。

WO 2005/090932 A1

Best Available Copy



(TORIKATA, Yasuo) [JP/JP]; 〒1350046 東京都江東区牡丹2丁目13番1号 株式会社 前川製作所内 Tokyo (JP). 山下 智輝 (YAMASHITA, Tomoki) [JP/JP]; 〒1350046 東京都江東区牡丹2丁目13番1号 株式会社 前川製作所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 江上 達夫, 外 (EGAMI, Tatsuo et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目16番10号 オークビル京橋4階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

Best Available Copy